

Контрольную группу составили 20 пациентов, из них 3 мужчин и 17 женщин в возрасте 52,4 лет [43; 67] лет, без ПЗСОР, сопоставимые по полу, возрасту, типу конструкций и количеству зубопротезных единиц, с пациентами опытной группы согласившиеся пройти обследование.

Все пациенты, включенные в исследование, дали и собственноручно заполнили добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Результаты и обсуждение. Всем группам была проведена диагностика сенсibilизации к причинным гаптенам в реакции выброса миелопероксидазы (табл. 1). Необходимо отметить, что при сравнении результатов, полученных в разных группах, выборки положительных ответов были неодинаковы, пациенты ПЗСОР имели положительный ответ чаще.

Таблица 1 – Результаты обследования пациентов методом РВМ

Аллергены	Пациенты с ПЗСОР (n=21)		Контрольная группа	
	Положительные реакции (%)	Средняя оптическая плотность	Положительные реакции (%)	Средняя оптическая плотность
NiCl ₂ (0,001%)	44,5%*	1120	7,5%	575
CrCl ₃ (0,001%)	38%*	1250	10%	430

Примечание. * – отличие с $p < 0,05$

Выводы.

1. Разработка практической структуры диагностики гиперчувствительности к этиологическим факторам развития ПЗСОР с использованием слюнных биомаркеров обеспечит парадигму для применения общемедицинских диагностических процедур с использованием слюны в стоматологической практике.

2. Реакция выброса миелопероксидазы является наиболее доступным для клинической лаборатории, простым в исполнении, экономически выгодным, может использоваться, как для разовых так и для массовых скрининговых исследований, с уменьшением времени проведения анализа (1,5-2,0 часа), чем классические методы *in vivo* и *in vitro*, характеризуется достаточно высокой достоверностью и простотой постановки.

3. Результаты РВМ должны оцениваться в комплексе с данными других клинико-лабораторных исследований.

Литература:

1. Новиков, П.Д. Диагностика аллергии в реакции выброса миелопероксидазы под влиянием аллергена / П.Д. Новиков, Н.Д. Новикова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2002. – № 1. – С. 63–68.

2. Новиков, П.Д. Диагностика аллергии и гиперчувствительности: ведущее значение клеточных методов / П.Д. Новиков, Д.К. Новиков, Н.Д. Титова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2016. – № 4. – С. 25–39.

УДК 616-01/ -099

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И СОСТОЯНИЙ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА И ТКАНЕЙ, ОКРУЖАЮЩИХ ИМПЛАНТЫ

Колчанова Н.Э., Чернявский Ю.П., Сахарук Н.А., Герасимов Е.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Американской академией пародонтологии (AAP) совместно с Европейской федерацией пародонтологии (EFP) был спланирован и проведен семинар при финансовой поддержке Фонда AAP, Colgate, Johnson&Johnson Consumer Inc., Geistlich Biomaterials, SUNSTAR и Procter&Gamble Professional Oral Health, где собрались

эксперты со всего мира. В рамках данного мероприятия была представлена классификация заболеваний периодонта и тканей, окружающих импланты. Организационному комитету ААР и EFP было представлено 19 обзорных статей и четыре согласованных отчета, охватывающих соответствующие области периодонтологии и имплантологии, на основании которых была обновлена классификация заболеваний пародонта 1999 года и разработана аналогичная схема для периимплантитов, также представлены диагностические критерии, чтобы помочь клиницистам в использовании новой классификации [1]. Материалы семинара были опубликованы в Journal of Periodontology и Journal of Clinical Periodontology 20 июня 2018 года.

Целью данного обзора является краткая характеристика изменений, внесенных в классификацию 1999 года.

Материал и методы. Проанализирована информация, включенная в научные обзоры, документы с описанием клинических случаев, доклады рабочих групп, которые послужили основой для разработки новой классификации. Она создавалась опираясь на научно доказательную базу данных, хотя в некоторых случаях материалы с низкой доказательной базой и частные мнения экспертов также были приняты во внимание.

Результаты исследования. Представлены схематические таблицы новой классификации, выделены изменения по сравнению с классификацией 1999 года, имеются ссылки на полные отчеты комиссии.

В новой классификации выделяют 4 основных раздела, которые представлены в таблице 1. Согласно первому разделу периодонтологическое здоровье – это отсутствие клинических признаков воспаления, биологический уровень стабильности иммунной системы, сформированный клинически здоровой десной и состоянием гомеостаза [2]. Клиническое здоровье может быть достигнуто терапией гингивита и периодонтита. Основным диагностическим критерием гингивита принято считать кровоточивость при зондировании (таблица 2).

Таблица 1 – Классификация заболеваний и состояний тканей периодонта и тканей, окружающих импланты

1. Здоровый периодонт, заболевания и состояния десны			2. Периодонтит			3. Другие состояния, влияющие на периодонт				
Здоровый периодонт и здоровая десна	Гингивит, ассоциированный с дентальной биопленкой	Заболевания десен, не ассоциированные с дентальной биопленкой	Некротические заболевания периодонта	Периодонтиты	Периодонтиты как манифестация системного заболевания	Системные заболевания и состояния, влияющие на ткани периодонта	Периодонтальный абсцесс и эндопериодонтальные поражения	Мукогингивальные деформации и состояния	Травматические окклюзионные силы	Факторы, связанные с зубами и протезами
4. Классификация заболеваний и состояния тканей, окружающих импланты										
Здоровые ткани, окружающие имплант			Мукозит	Периимплантит		Дефицит твердых и мягких тканей в области имплантов				

Согласно классификации 1999 года, которая использовалась в течение последних 19 лет, периодонтит был разделен на хронический, агрессивный (локализованный и генерализованный), некротический и как проявление системных заболеваний. В новой

классификации в соответствии с существующими знаниями по патофизиологии можно выделить три формы периодонтита: некротический пародонтит как проявление системных заболеваний, формы заболеваний, ранее обозначенные как «хронические» и «агрессивные», теперь объединить в одну категорию «периодонтит».

Стадия заболевания зависит от тяжести патологического процесса, выделено четыре категории. Основные критерии включения в каждую из категорий: потеря клинического прикрепления, количество и процент потери костной ткани, глубина зондирования, наличие и выраженность угловых костных дефектов, вовлечение зон фуркации, подвижность зубов и потеря их по причине периодонтита.

Специалистами AAR и EFP было выделено три уровня (класс А — низкий риск, степень В — умеренный риск, степень С — высокий риск прогрессирования), которые учитывают помимо состояния периодонта, состояние общего здоровья, наличие вредных привычек [3]. Таким образом, такая оценка позволяет клиницисту включать в диагноз индивидуальные факторы риска пациента, которые имеют важное значение для комплексного лечения пациентов (таблица 3).

Таблица 2 – Здоровый периодонт, заболевания и состояния дёсен

Здоровый периодонт и здоровая десна (Lang&Bartold 2018)		Гингивит, вызванный зубным налётом Murakamietal. 2018		Заболевания дёсен, не связанные с зубным налётом Holmstrupetal. 2018							
Клинически здоровая десна с интактнымперио- донтом	Клинически здоровая десна с редуци- рованнымперио- донтом		Связанный только с зубной биоплёнкой Опосредованный системными и местными факторами риска Гипертрофия десны, вызванная приёмом препаратов	Наследственные и приобретённые аномалии	Специфические инфекции	Воспалительные и иммунные состояния	Реактивные процессы	Эндокринные, алиментарные и метаболические заболевания	Новообразования	Травматические поражения	Пигментация десны
	стабилизированный пародонтологический пациент	непародонтологический пациент									

К системным заболеваниям, ассоциированным с потерей тканей периодонта согласно новой классификации, признаются редкие системные патологии и расстройства, такие как синдром PapillonLefèvre, которые обычно приводят к раннему развитию тяжелого периодонтита. Классификация в данном случае основывается, прежде всего на первичном системном заболевании (таблица 4).

Изменения в классификации врожденных и приобретенных состояний и деформаций затронули несколько аспектов. 1. Мукогингивальные состояния. Представлена новая классификация рецессий десны, которая объединяет клинические параметры, включая фенотип десны, а также оценку степени оголения корня относительно цементно-эмалевой

границы. В докладе комиссии термин периодонтальный биотип был заменен на периодонтальный фенотип. 2.Окклюзионные травмы и травматические окклюзионные силы. Травматическая окклюзионная сила, заменяющая термин чрезмерная окклюзионная сила, — это сила, которая превышает адаптивную способность периодонта и/или зубов. Травматические окклюзионные силы могут привести к окклюзионной травме и чрезмерному износу (истиранию) тканей или перелому зубов.

Таблица 3 – Периодонтит

Некро- тические заболевания периодонта (Herreraetal. 2018)			Периодонтиты как манифестация системного заболевания (Jepsen, Caton etal. Albandar etal. 2018)	Периодонтиты (Fine et al., Needleman et al., Billings et al. 2018)			
Некротический гингивит	Некротический пародонтит	Некротический стоматит	Классификация этих состояний базируется на основном системном заболевании в соответствии с кодами Международной классификации болезней (МКБ)	Стадии (разделениеосновано на тяжести заболеванияи сложности лечения) 1. Тяжесть определяется уровнем клинического прикрепления на участке с наибольшей потерей а также рентгенологически по потере костной ткани и зубов 2. Сложность в лечении определяется глубиной зондирования, видом костной деструкции, поражением фуркации,	Распростра- ненность 1. Локали- зованный- вовле- ченность менее 30% зубов 2.Генера- лизированный – вовле- ченность более 30% зубов 3. Молярно- резцовое распростра- нение процесса	Степень (определяется по доказательству и рisku быстрого прогрессирования и ожидаемому ответу на лечение) 1. Риск может быть оценен на прямую рентгенологически по потере прикрепления или косвенно по соотношению потери костной ткан относительно возраста пациента 2. Ожидаемый результат	
				I степень: начальный пародонтит II степень: пародонтит средней тяжести III степень: тяжёлый пародонтит с возможной утратой зуба IV степень: тяжёлый пародонтит с возможной утратой зубного ряда		A: низкий уровень прогрессирования B: средний уровень прогрессирования C: высокий уровень прогрессирования	

4. Факторы, связанные с протезами и зубами. Данный раздел был расширен в новой классификации. Термин биологическая ширина была заменен на супраальвеолярные прикрепленные ткани. Были добавлены в классификацию клинические процедуры, связанные с изготовлением не прямых реставраций, так они могут вызвать рецессию и потерю десневого прикрепления [4].

Таблица 4 – Системные заболевания, ассоциированные с потерей тканей пародонта

Периодон- тальный абсцесс и эндопериодон- тальные поражения		Мукогингивальные деформации и состояния							Травмати- ческиеокклюзион- ные силы		Факторы, связанные с зубами и протезами			
Периодонтальный абсцесс	Эндопериодонтальные поражения	Фенотип десны	Десневая и рецессия мягких тканей	Недостаток тканей	Уменьшенная глубина преддверия	Неправильное положение узелчки или тяжей	Избыток тканей десны	Изменение цвета	Состояние оголенной поверхности корня	Первичная окклюзионная травма	Вторичная окклюзионная травма	Ортодонтические силы	Местные факторы, связанные с зубами	Местные факторы, связанные с протезами

В ходе заседания рабочей группы была разработана новая классификация, описывающая здоровье тканей, окружающих имплант. 1. Здоровье тканей определялось как клинически, так и гистологически. Клинически, здоровые ткани, окружающие имплант характеризуется отсутствием визуальных признаков воспаления и кровотечения при зондировании. 2. Мукозит в области имплантов состояние, которое характеризуется кровотечением при зондировании и визуальными признаками воспаления. Мукозит можно подвергнуть обратному развития путем применения мер по устранению зубной бляшки. 3. Под периимплантитом понимается патологическое состояние, ассоциированное с бляшкой и характеризуется воспалением слизистой оболочки вокруг имплантов с последующим прогрессированием потери костной поддержки. 4. Нормальное заживление после потери зубов приводит к уменьшению размеров альвеолярного отростка/ребра, которые приводят к дефициту твердых и мягких тканей. Большой дефицит костной ткани может возникать на участках, связанных с выраженной потерей тканей при пародонтите, экстракционной травмой, эндодонтической инфекцией, переломами корней, тонкими буккальными кортикальными пластинки, неправильным расположением зуба, травмами и пневматизацией верхнечелюстных пазух [5]. Другие факторы, влияющие на костный гребень, могут быть связаны с приемом лекарственных препаратов и системными заболеваниями, уменьшающими естественный процесс образования кости, отсутствие зубов и давление от протезов.

Выводы. Классификация состояний и заболеваний тканей пародонта, а также тканей окружающих имплант необходима как врачам-клиницистам для правильной диагностики и лечения пациентов, так и ученым-исследователям, изучающим вопросы этиологии, патогенеза, течения и лечения заболеваний и состояний тканей пародонта.

В настоящем обзоре собраны результаты работы проведенной в области периодонтологии и имплантации обществом ученых и клиницистов по всему миру и представлены ключевые аспекты новой классификации. Рекомендуется рассмотреть полные отчеты AAR и EFP, чтобы получить исчерпывающую информацию об обоснованиях, критериях и внедрении новой классификации.

Литература:

1. Armitage, G.C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions / G.C. Armitage // Ann. Periodontol. – 1999. – № 4. – P. 1–6.
2. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions / I.L.C. Chapple Mealey

BL [et al.] // J Clin Periodontol. – 2018. – № 45. – P. 68-77.

3. Periodontitis: Consensus report of Workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions / P.N. Papapanou [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2018. – № 45. – P. 162–170.

4. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions / S. Jepsen [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2018. – № 45. – P. 219–229.

5. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions / T. Berglundh [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2018. – № 45. – P. 286–291.

УДК 616.31-03:534.29

ВЛИЯНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА НА ПОЛИМЕРИЗАЦИЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Костецкий Ю.А., Рубникович С.П., Звонко Н.С.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Эффективность эндодонтического лечения зубов заключается в надёжной и долговечной герметизации системы корневых каналов. Большинство из применяемых в настоящее время пломбировочных материалов для эндодонтического лечения зубов используется по принципу универсальности их основных свойств, отвечающих главным клиническим требованиям, наиболее важным из которых является процесс их полимеризации. Большую группу эндодонтических материалов для корневых пломб составляют пластичные твердеющие материалы, компоненты которых вступают в процесс химического взаимодействия. Эти материалы через определенный промежуток времени после приготовления утрачивают пластичную консистенцию и затвердевают в просвете корневого канала. Наиболее широкое применение в эндодонтии имеют материалы на основе оксида цинка и эвгенола, эпоксидной смолы, стеклоиономерные цементы. Основные положительные свойства эндодонтических материалов для пломбирования корневых каналов зубов, как доказано экспериментальным путём [1–2], можно усилить, применяя низкочастотный ультразвук в диапазоне 15–35 кГц, добавив к процессу полимеризации тепловой фактор. Однако, при воздействии на эндодонтические пломбировочные материалы, ультразвуковые волноводы вызывают изменение основного оттенка силера на серый, что, по мнению некоторых врачей-стоматологов, может повлиять на цвет депульпированных зубов в дальнейшем.

Цель работы. Повышение эффективности метода пломбирования корневых каналов зубов с помощью низкочастотного ультразвука.

Материал и методы. Объектом исследования явились гибкие эндодонтические волноводы из кобальт-хромового сплава без напыления и гибкие волноводы из кобальт-хромового сплава с напылением из нитрит титана и алюмо-нитрит титана, которые разрабатывались на кафедре ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии за ортопедическим лечением при непосредственном участии ГП НТП «БНТУ Политехник» в рамках научной программы «Акустическая система и ультразвуковая аппаратура для формирования дентинно-пломбировочного соединения». Для определения влияния сплавов металлических волноводов на цвет эндодонтических пломбировочных материалов использовались: ультразвуковой генератор DENT-35, акустический преобразователь, гибкие эндодонтические волноводы, силеры на основе оксида цинка и эвгенола, эпоксидной смолы.